

(9) BUNDESREPUBLIK **DEUTSCHLAND**

[®] Off nl gungsschrift ® DE 196 24 051 A 1

(5) Int. Cl.6: A61 K7/46



DEUTSCHES PATENTAMT (21) Aktenzeichen:

196 24 051.4

Anmeldetag:

17. 6.96

Offenlegungstag:

18. 12. 97

(7) Anmelder:

Henkel KGaA, 40589 Düsseldorf, DE

② Erfinder:

Förster, Thomas, Dr., 40699 Erkrath, DE; Claas, Marcus, 40723 Hilden, DE; Lahn, Wolfgang, 47877 Willich, DE

(S) Parfümölkonzentrate

Parfümölkonzentrate in Form von transparenten Mikroemulsionen lassen sich dadurch herstellen, daß man 10-50 Gew.-% eines Parfümöls mit 1-10 Gew.-% einer Co-Ölkomponente, bevorzugt eines Dialkylethers mit 12-24 C-Atomen, sowie 1-30 Gew.-% eines Emulgators vom Typ der Alkylglycoside und gegebenenfalls bis zu 10 Gew.-% eines nichtionischen Co-Emulgators emulgiert, wobei das Gewichtsverhältnis von Parfümöl zu Co-Ölkomponente 10:1 bis 2:1 beträgt. Die Konzentrate lassen sich klar in wäßrige Zubereitungen eintragen und eignen sich zur Parfürnierung flüssiger Körperreinigungsmittel und Textilbehandlungsmittel.

Beschreibung

Die Erfindung betrifft Parfümölkonzentrate in Form von transparenten bis klarflüssigen Mikroemulsionen, deren Tröpfchendurchmesser im wesentlichen unter 100 nm liegt und die für Licht einer Wellenlänge von 650 nm ein Transmissivität von wenigstens 90% aufweisen.

Aus der deutschen Offenlegungsschrift DE 41 10 506 A1 war bekannt, daß Alkylpolygiycoside zur Herstellung feinteiliger Emulsionen von etherischen Ölen geeignet sind. Die Druckschrift offenbart kein Verfahren zur

Herstellung von Mikroemulsionen oder zur Emulgierung von Duftstoffen.

In der deutschen Offenlegungsschrift DE 44 11 557 A1 ist ein Verfahren zur Herstellung von Mikroemulsionen beschrieben, bei dem als Ölkörper ein Dialkylether verwendet wird. In der deutschen Offenlegungsschrift DE 44 17 476 A1 sind Mikroemulsionen beschrieben, deren Ölkomponente ganz oder überwiegend aus Kohlenwasserstoffen besteht und die als Emulgatoren ein Alkylglycosid und einen Fettsäure-Polyol-Partialester enthalten.

Parfümöle sind nur wenig wasserlöslich, so daß für ihre klare Einarbeitung in wäßrigen Zubereitungen entweder sogenannte Solubilisatoren oder Lösungsmittel, z. B. niedere Alkohole, eingesetzt werden. Eine weitere Möglichkeit wäre die Emulgierung, die aber nur im Falle der Mikroemulsion eine klare Einarbeitung in wäßrige Systeme ermöglicht.

Bisher hat sich die Emulgierung von Duftstoffen als schwierig erwiesen, da die Duftstoffe durch ihre hohe Flüchtigkeit und die teilweise starke Polarität bei der Emulgierung Probleme bereiten. Sie erfordern entweder sehr hohe Mengen an Emulgatoren oder die Mitverwendung wasserlöslicher organischer Lösungsmittel.

Es wurde nun überraschend festgestellt, daß sich Parfümöle in die Form transparenter bis klarflüssiger Mikroemulsionen überführen lassen, deren Tröpfchengröße im wesentlichen zwischen 10 und 100 nm liegt, wenn man das Parfümöl zusammen mit einer speziellen Co-Ölkomponente unter Verwendung von Alkylglycosiden emulgiert.

Gegenstand der Erfindung sind Parfümölkonzentrate in Form transparenter wäßriger Mikroemulsionen, deren Tröpfchengröße im wesentlichen zwischen 10 und 100 nm liegt und die einen Gehalt von

(A) 10-50 Gew.-% eines Parfumöls

30

(B) 1-10 Gew.-% einer Co-Ölkomponente

(C) 1-30 Gew.-% eines Emulgators vom Typ der Alkylglycoside der Formel RO-(O)_x, in der R eine C₈-C₂₂-Alkylgruppe und (G)_x einen Oligosaccharidrest mit einem mittleren Oligomerisationsgrad, x von 1 bis 2 ist, sowie gegebenenfalls

(D) bis zu 10 Gew.-% eines nichtionischen oder kationischen Co-Emulgators,

wobei das Gewichtsverhältnis von Parfümöl zu Co-Ölkomponente A:B = 10:1 bis 2:1 ist, aufweisen.

Mikroemulsionen sind optisch isotrope, thermodynamisch stabile Systeme, die wasserunlösliche Öle, Emulgatoren und Wasser enthalten. Das klare bzw. transparente Aussehen der Mikroemulsionen ist eine Folge der geringen Tröpfchengröße der dispergierten Öle, die im wesentlichen unter 300 nm liegt, wobei im Bereich zwischen 100 und 300 nm feinteilige, in der Durchsicht braumrot und im Auflicht bläulich schimmernde Mikroemulsionen und in dem hier besonders bevorzugten Bereich von 10—100 nm weitgehend optisch klare Mikroemulsionen vorliegen. Der optische Eindruck der klaren Transparenz ist dann besonders gut, wenn die Transmissivität der Emulsion für Licht der Wellenlänge von 650 nm bei mindestens 90% liegt.

Als Parfümöle bzw. Duftstoffe können einzelne Riechstoffverbindungen, z. B. die synthetischen Produkte vom Typ der Ester, Ether, Aldehyde, Ketone, Alkohole und Kohlenwasserstoffe verwendet werden. Riechstoffverbindungen vom Typ der Ester sind z. B. Benzylacetat, Phenoxyethylisobutyrat, p-tert.-Butylcyclohexylacetat, Linalylacetat, Dimethylbenzylcarbinylacetat, Phenylethylacetat, Linalylbenzoat, Benzylformiat, Ethylmethylphenylglycinat, Allylcyciohexyipropionat, Styrallylpropionat und Benzylsalicylat. Zu den Ethern zählen beispielsweise Benzylethylether, zu den Aldehyden z. B. die linearen Alkanale mit 8—18 C-Atomen, Citral, Citronelial, Citronelyloxyacetaidehyd, Cyclamenaldehyd, Hydroxycitronellal, Lilial und Bourgeonal, zu den Ketonen z. B. die Jonone, a-Isomethylionon und Methyl-cedrylketon, zu den Alkoholen Anethol, Citronellol, Eugenol, Geraniol, Linaiool, Phenylethylalkohol und Terpineol, zu den Kohlenwasserstoffen gehören hauptsächlich die Terpene und Balsame. Bevorzugt werden jedoch Mischungen verschiedener Riechstoffe verwendet, die gemeinsam eine ansprechende Duftnote erzeugen.

Solche Parfümöle können auch natürliche Riechstoffgemische enthalten, wie sie aus pflanzlichen oder tierischen Quellen zugänglich sind, z. B. Pinien-, Citrus-, Jasmin-, Lilien-, Rosen- oder Ylang-Ylang-Öl. Auch ätherische Öle geringerer Flüchtigkeit, die meist als Aromakomponenten verwendet werden, eignen sich als Parfümöle, z. B. Salbeiöl, Kamillenöl, Nelkenöl, Melissenöl, Minzenöl, Zimtblätteröl, Lindenblütenöl, Wacholderbeerenöl, Vetiveröl, Olibanöl, Galbanumöl und Ladanumöl.

Als Co-Ölkomponente eignen sich prinzipiell alle für die Kosmetik geeigneten, natürlichen und synthetischen Ölkomponenten, z. B. vom Typ der Paraffinöle, der Pflanzenöle (Triglyceridöle), der flüssigen Wachse, Jojobaöl, der synthetische Fettsäure- und Fettalkoholester, der Dicarbonsäureester, der Ester von Diolen und Polyolen, der linearen und verzweigten Fettalkohole und der Dialkylether. Es stellte sich aber heraus, daß sich Mikroemulsionen besonders leicht bilden, wenn als Co-Ölkomponente ein Dialkylether mit insgesamt 12—24 C-Atomen in einer Menge von wenigstens 0,5 Gew.-% enthalten ist. Noch besser eignet sich als Co-Ölkomponente ein Gemisch aus einem Dialkylether mit insgesamt 12—24 C-Atomen und einem einwertigen, primären Alkohol mit 12—36 C-Atomen.

Als Dialkylether eignen sich insbesondere solche mit linearen primären Alkylgruppen mit je 6-12 C-Atomen, insbesondere die symmetrischen Di-n-Alkylether, wie z.B. Di-n-Octylether. Als einwertige primäre Alkohole

eignen sich bevorzugt flüssige, einfach verzweigte Alkohole wie z. B. 2-Hexyl-decanol oder 2-Octyl-dodecanol.

Dialkylether und Alkanol werden bevorzugt in einem Gewichtsverhältnis von 9:1 bis 7:3 als Co-Ölkomponente verwendet. Das Gewichtsverhältnis von Ölkomponente zu Co-Ölkomponente ist bevorzugt von 3:1 bis 2:1.

Als nichtionogene Emulgatoren zur Herstellung der erfindungsgemäßen Mikroemulsionen werden Alkyloligoglycoside verwendet. Alkyloligoglycoside, ihre Herstellung und Verwendung als oberflächenaktive Stoffe sind beispielsweise aus DE 19 43 689 A1 oder aus DE 38 27 543 A1 bekannt.

Bezüglich des Głycosidrestes gilt, daß sowohl Monoglycoside, bei denen ein Zuckerrest glycosidisch an den Fettalkohol gebunden ist, als auch oligomere Glycoside mit einem mittleren Oligomerisationsgrad bis etwa 2 geeignet sind. Geeignete Alkyloligoglycoside sind solche der Formel RO—(G)_k, worin RO den aliphatischen, linearen Rest eines primären Fettalkohols mit 8—22, bevorzugt mit 10—16 C-Atomen, und (G)_k einen Oligoglycosid-Rest mit einem mittleren Oligomerisationsgrad x von 1 bis 2 ist. Als Glycosid-Rest ist in den handelsüblichen Alkyloligoglycosiden der Glucosidrest enthalten. Das Gewichtsverhältnis von Parfümöl (A) zu Alkylglycosid (C) liegt bevorzugt im Bereich von 0,5:1 bis 2:1.

Obwohl die Herstellung der erfindungsgemäßen Parfümölkonzentrate bei Verwendung des Dialkylethers als Co-Ölkomponente auch ohne weitere Co-Emulgatoren gelingt, kann es bei Verwendung anderer Co-Ölkomponenten erforderlich sein, einen Co-Emulgator einzusetzen. Das Gewichtsverhältnis von Alkylglycosiden zu Co-Emulgatoren sollte jedoch bevorzugt größer als 5:1 sein. Als Co-Emulgatoren eignen sich lipophile, nichtionogene Emulgatoren oder kationische Emulgatoren.

Als lipophile nichtionische Co-Emulgatoren können z. B. Fettsäure-Polyol-Partialester von Fettsäuren mit 10-1 8 C-Atomen und einem Polyol mit 2-6 C-Atomen und 2-6 Hydroxylgruppen verwendet werden. 20 Beispiele für solche Co-Emulgatoren sind z. B. Sorbitan-monolaurat, Glycerin-monolaurat, Methylglucosid-monomyristat, Propylenglycol-monopalmitat sowie die Anlagerungsprodukte von 1-4 Mol Ethylenoxid an solche Polyol-Partialester.

Besonders anwendungstechnisches Interesse kommt solchen erfindungsgemäßen Parfümölkonzentraten zu, die als Co-Emulgatoren kationische Emulgatoren vom Typ der quartären Ammoniumsalze enthalten. Solche kationischen Co-Emulgatoren verleihen den winzigen Mikroemulsions-Tröpfehen nämlich eine positive Ladung und bewirken auf diese Weise eine verstärkte Adsorption solcher Parfümöle aus der Emulsionsphase an negativ geladene Oberflächen, z. B. von Textilfasern.

Geeignete kationische Co-Emulgatoren sind z. B. quartäre Ammoniumtenside der allgemeinen Formel II

$$R^{3}$$
 $R^{2} - N^{(+)} - R^{5} X^{(-)}$
 R^{4}
(II)

30

40

in der R2 eine Alkylgruppe mit 12-22 C-Atomen oder eine Gruppe der Formel

 R^3 und R^4 unabhängig voneinander Alkylgruppen mit 1—4 C-Atomen, Hydroxyalkylgruppen mit 2 oder 3 C-Atomen oder eine Gruppe R^2 sind und R^5 eine Alkylgruppe mit 1—4 C-Atomen oder eine Hydroxylalkylgruppe mit 2 oder 3 C-Atomen oder eine Benzylgruppe ist und $X^{(-)}$ ein Chlorid-, Bromid- oder Methoxysulfation ist und R^6 CO eine C_{12} — C_{22} -Fettacylgruppe und n=1 bis 4 ist.

Unter den Verbindungen, die der allgemeinen Formel II zugerechnet werden können, kommt den handelstüblichen Produkten wie z. B. dem Cetyl-trimethylammoniumchlorid, dem Benzalkoniumchlorid, dem Distearyl-dimethylammoniumchlorid und insbesondere den biologisch leicht abbaubaren sogenannten Esterquats die größte Bedeutung als Co-Emulgatoren zu. Als Esterquats werden die quaternierten Veresterungsprodukte des Diethanolamins, des Triethanolamins mit Fettsäuren verstanden, die z. B. unter Warenzeichen wie Stepantex®VS90 oder Dehyquart®AU46 im Handel sind.

Außer den genannten quartären Ammoniumsalzen können aber auch andere bekannte kationische Tenside und Emulgatoren als Co-Emulgatoren im Sinne der Erfindung eingesetzt werden.

In den erfindungsgemäßen Parfümölkonzentraten ist das Parfümöl bevorzugt in einer Menge von 60 15-30 Gew.-%, bezogen auf die gesamte Mikroemulsion, enthalten.

Auf die Mitwirkung niederer Alkohole kann dabei sehr weitgehend verzichtet werden. Die erfindungsgemäßen Konzentrate sind daher von niederen Alkoholen frei. Soweit kleinere Mengen z. B. durch die Parfümöle selbst oder durch andere Rohstoffe, z. B. durch die kationischen Co-Emulgatoren, in die Konzentrate gelangen, sollte der Anteil solcher Alkohole mit 1—4 C-Atomen im Konzentrat weniger als 1 Gew.-% betragen.

Die Herstellung der erfindungsgemäßen Parfümölkonzentrate erfolgt in einfacher Weise dadurch, daß man die wasserlöslichen Komponenten in Wasser, die öllöslichen Komponenten gegebenenfalls bei erhöhter Temperatur mit dem Parfümöl in Lösung bringt und die beiden Lösungen bei einer möglichst niedrigen Temperatur

intensiv mischt. Wenn man Co-Emulgatoren verwendet, di bei 10°C-30°C flüssig sind, so kann die Verarbeitung bevorzugt bei Raumtemperatur von 20°C-25°C erfolgen. Bei Mitverwendung von z. B. Glycerinmonopalmitat, einem Produkt von wachsartiger Konsistenz, als Co-Emulgator, bringt man diesen bei etwa 65°C mit dem Parfümöl in Lösung und emulgiert dann auch bei dieser Temperatur mit der wäßrigen Phase. Nach dem Abkühlen erhält man das erfindungsgemäße Parfümölkonzentrat in Form einer verhältnismäßig dünnflüssigen Mikroemulsion, in die weitere wasserlösliche Hilfsmittel eingerührt werden können.

Solche wasserlöslichen Hilfsmittel können z. B. Konservierungsstoffe, wasserlösliche Verdickungsmittel, z. B. Hydrocolloide wie wasserlösliche Gumme, Cellulosederivate oder wasserlösliche synthetische Polymere sein. Auch wasserlösliche Puffersalze oder Elektrolyte können nachträglich eingerührt werden. Eine weitere Gruppe von Hilfsmitteln sind die wasserlöslichen Polyole mit 2-8 C-Atomen und 2-6 Hydroxylgruppen. Solche geeigneten Polyole sind z. B. Ethylenglycol, 1,2-Propylenglycol, Glycerin, Erythrit, Sorbit, Methylglucosid, Diglycerin, Trimethylpropan und Pentaerythrit. Auch Polyethylenglycole oder Anlagerungsprodukte von Ethylenoxid an die genannten Polyole können als Hilfsmittel enthalten sein.

Öllösliche Hilfsmittel, z. B. antimikrobielle, deodorierende, hautkosmetische oder dermatologische Wirkstoffe sollten der Ölphase vor der Emulgierung zugesetzt werden.

Die erfindungsgemäßen Parfümöl-Konzentrate lassen sich sowohl mit Wasser verdünnen als auch wäßrigen Zubereitungen zusetzen, ohne daß es zur Koaleszenz der emulgierten Parfümöle kommt. Ein anwendungstechnisch besonders bedeutender Aspekt der Erfindung ist daher die Verwendung der erfindungsgemäßen Parfümölkonzentrate zur Beduftung wäßriger Zubereitungen. Solche Zubereitungen können z. B. kosmetische Reinigungsmittel, wie Schaum- und Duschbadformulierungen, flüssige Seifen, Shampoos oder andere wäßrige Körperreinigungsmittel sein.

Ein weiteres Anwendungsgebiet, insbesondere für erfindungsgemäße Parfümölkonzentrate mit kationischen Co-Emulgatoren, ist die Beduftung von wäßrigen Textilnachbehandlungsmitteln, z. B. von Wäscheweichspülmitteln. Aber auch die Parfümierung von Textilbehandlungsflotten selbst kann mit Hilfe der erfindungsgemäßen Parfümölkonzentrate erfolgen. Schließlich kann man die Parfümölkonzentrate für alle Aufgaben der Beduftung technischer und kosmetischer Produkte verwenden, insbesondere dort, wo man keine alkoholischen Zubereitungen einsetzen kann.

Die folgenden Beispiele sollen den Gegenstand der Erfindung näher erläutern:

Beispiele

Es wurden die folgenden Parfümöle verwendet:

30

36

40

50

55

60

Parfümöl I		
Bergamotteöl	50 Gew%	
Dihydromyrcenol	50 Gew%	
	100 Gew%	

15,0 Gew%	
10,0 Gew%	
10,0 Gew%	
10,0 Gew%	
5,0 Gew%	
3,0 Gew%	
2,0 Gew%	
2,0 Gew%	
1,7 Gew%	
0,2 Gew%	
0,1 Gew%	
16,0 Gew%	
5,0 Gew%	
	20,0 Gew% 10,0 Gew% 10,0 Gew% 10,0 Gew% 5,0 Gew% 3,0 Gew% 2,0 Gew% 1,7 Gew% 0,2 Gew% 0,1 Gew% 16,0 Gew%

Bergamotteöl	15,0 Gew%
Dihydromyrcenol	20,0 Gew%
Citronenöl Messina	7,5 Gew%
Mandarinenöl	2,5 Gew%
Orangenöl süß	5,0 Gew%
Allylamylglycolat	2,0 Gew%
Cyclovertal	0,5 Gew%
Lavandinöl grosso	2,5 Gew%
Muskateller Salbeiöl	1,0 Gew%
Lilial	2,0 Gew%
β-Damascone	0,1 Gew%
Geraniumöl Bourbon	3,0 Gew%
Hedione	5,0 Gew%
Cyclohexylsalicylat	4,0 Gew%
Vertofix Coeur	10,0 Gew%
Iso-E-Super	5,0 Gew%
Ambroxan	1,6 Gew%
Fixolide NP	10,0 Gew%
Evernyl	1,0 Gew%
Dipropylenglycol	2,3 Gew%
	100,0 Gew%

Phenylethylalkohol	52,0 Gew%
DMBCA	2,5 Gew%
Iraldein gamma	5,0 Gew%
Phenylessigsäure	0,5 Gew%
Geranylacetat	2,0 Gew%
Benzylacetat	3,0 Gew%
Rosenoxid L 10 % in DPG	2,5 Gew%
Romillat	2,0 Gew%
Irotyl	0,5 Gew%
Cyclohexylsalicylat	20,0 Gew%
Floramat	10,0 Gew%

Beispiele für Parfümöl-Mikroemulsionskonzentrate

	1	2	3	4	5	6	5
Parfilmöl I	25	25	-	•	20	20	
Parfümöl II	-	-	-	•	•	-	10
Parfümöl III	-	•	25	•	-		
Parfümöl IV	-	-	•	20		-	15
Di-n-Octylether	4,4	6,4	3,2	3,2	6,4	5,9	
2-Octyl-dodecanl	1,1	1,6	0,8	0,8	1,6	1,5	
Plantacare®1200	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	20
Pantacare 2000	14,0	16,0	16,0	16,0	16,0	12,0	
Plantacare 220	-	-	-	•	-	-	25
Dehyquart A	-	-	-	•	-	2,0	
Dehyquart AU46	-	-	-	-	-	-	30
Isopropanol	-	-	-	-	-	-	
Wasser	50,5	46,0	50,0	55,0	, 51,0	53,6	
Transmission (650 nm) in %	99,6	99,5	99,7	99,7	99,7	99,8	35

		7	8	9	10	- 11	12
5	Parfumöl I	-	-	-	-	-	-
	Parfumöl II	-	-	18,8	20,0	20,0	30,0
10	Parfümöl III	20	-	-	-	_	-
	Parfilmöl IV	-	20	-	-	-	·- ·
15	Di-n-Octylether	7,5	7,2	12,4	6,3	4,0	2,8
i5	2-Octyl-dodecanol	1,9	1,2	3,1	1,6	1,0	0,7
20	Plantacare®1200	5,0	5,0	9,9	_	- ·	-
	Pantacare®2000	12,0	12,0	9,9	25,0	-	
	Plantacare 220	-	-	-	-	19,2	24,0
25	Dehyquart A	-	-	-	-	-	-
	Dehyquart AU46	2,0	2,0	-	-	-	· -
30	Isopropanol	0,2	0,2	-	•	-	-
<i>-</i>	Wasser	51,4	52,4	45,9	47,1	55,8	42,5
35	Transmission (650 nm) in %	99,2	99,2	99	100	98	100

Die Angaben beziehen sich auf Gew.-% Aktivsubstanz (auch bei den angegebenen wäßrigen Handelsprodukten).

Es wurden folgende Handelsprodukte verwendet:

40

50

55

60

Plantacare® 1200: C₁₂-C₁₆-Alkyl-oligo-(1.4)-glucosid, 50%-ig in Wasser

Plantacare® 2000: Ce-C16-Alkyl-oligo-(1.4)-glucosid, 50%-ig in Wasser

Plantacare® 200: C₈—C₁₀-Alkyl-oligo-(1.5)-glucosid, 65%-ig in Wasser

45 Dehyquart A: Cetyl-trimethylammonium-chlorid, 25%-ig in Wasser

Dehyquart AU46: Dipalmitoleyloxyethyl-hydroxyethyl-methylammonium-methoxysulfat, 90%-ig in Isopropanol.

Patentansprüche

- Parfümölkonzentrate in Form transparenter wäßriger Mikroemulsionen, deren Tröpfchengröße im wesentlichen zwischen 10 und 100 nm liegt, gekennzeichnet durch einen Gehalt von
 - (A) 10-50 Gew.-% eines Parfümöls
 - (B) 1 10 Gew.-% einer Co-Ölkomponente
 - (C) 1-30 Gew.-% eines Emulgators vom Typ der Alkylglycoside der Formel RO-(G)_x, in der R eine C₆-C₂₂-Alkylgruppe und (G)_x eine Oligosaccharidgruppe mit einem mittleren Oligomerisationsgrad, x von 1 bis 2 darstellt, sowie gegebenenfalls
 - (D) bis zu 10 Gew.-% eines nichtionischen oder kationischen Co-Emulgators.
 - wobei das Gewichtsverhältnis von Parfümöl zu Co-Ölkomponente A: B = 10:1 bis 2:1 ist.
- 2. Parfümkonzentrat gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Co-Ölkomponente ein Dialkylether mit insgesamt 12--24 C-Atomen in einer Menge von wenigstens 0,5 Gew.-% enthalten ist.
 - 3. Parfümölkonzentrat nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß als Co-Ölkomponente ein Gemisch aus einem Dialkylether mit insgesamt 12-24 C-Atomen und einem einwertigen primären Alkohol mit 12-36 C-Atomen enthalten ist.
- Parfümölkonzentrat nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Parfümöl in einer Menge von 15-30 Gew.-% enthalten ist.
 - 5. Parfümölkonzentrat nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß es von niederen Alkoholen weitgehend frei ist oder weniger als 1 Gew.-% niederer Alkohole mit 1—4 C-Atomen enthält.

196 24 051 A1 DE

6. Parfümölkonzentrat nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Gewichtsverhältnis von Alkylgtycosiden zu Co-Emulgatoren größer als 5:1 ist.
7. Parfümölkonzentrat nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Gewichtsver-

hältnis von Parfümöl zu Alkylglycosid im Bereich von 0,5:1 bis 2:1 liegt.

8. Verwendung der Parfümölkonzentrate gemäß Anspruch 1 bis 7 zur Parfümierung wäßriger Zubereitun
5